

PN - JP2002119726 A 20020423  
 AP - JP20000312741 20001013  
 PA - HEIWA CORP  
 IN - KATAYAMA YOSHIAKI  
 PR - JP20000312741 20001013  
 TI - **GAME MACHINE AND GAME INFORMATION MANAGEMENT DEVICE**  
 AB - **PROBLEM TO BE SOLVED:** To simplify wiring within a game parlor. **SOLUTION:** A pulse transformer 3050 allows transmission of only a modulation signal on a power wire 1010 and feeds the signal to a demodulating part 3060. On receiving, the signal the demodulating part 3060 demodulates a modulation signal coming from a game machine and obtains data consisting of a combination of the number of the machine and game information and delivers the data to a CPU 3010. The CPU 3010 stores the data in a DB 3040.  
 IC - A63F7/02; H04B3/54  
 ICAI - A63F7/02; H04B3/54  
 ICCI - A63F7/02; H04B3/54  
 FI - A63F7/02&304Z; A63F7/02&328; H04B3/54  
 FT - 2C088/CA02; 2C088/CA31; 2C088/EA10; 5K046/AA03; 5K046/PS02

AN - 2002-467440 [50]  
 TI - Game machine e.g. pachinko machine transmits game information on auto-game machine, to game information management device using power supply line  
 AB - **NOVELTY :**  
 A modulator (3060) modulates the game information on an auto-game machine, such that the modulating signal is superimposed on a power supply line (1010) by a pulse transformer (3050). The modulated game information is transmitted to a game information management device using the power supply line.  
**- DETAILED DESCRIPTION :**  
 An INDEPENDENT CLAIM is included for game information management device.  
**- USE :**  
 Game machine e.g. pachinko machine.  
**- ADVANTAGE :**  
 By transmitting information using the power supply line, the wiring in a game arcade is simplified.  
**- DESCRIPTION OF DRAWINGS :**  
 The figure shows the block diagram of game system. (Drawing includes non-English language text).  
 1010 : Power supply line  
 3050 : Pulse transformer  
 3060 : Modulator

IW - GAME MACHINE TRANSMIT INFORMATION AUTO MANAGEMENT DEVICE POWER SUPPLY LINE  
 PN - JP2002119726 A 20020423 DW200250  
 IC - A63F7/02; H04B3/54  
 MC - W02-C01A3  
 DC - P36  
 - W02  
 PA - (HEIW-N) HEIWA KK  
 IN - KATAYAMA Y  
 AP - JP20000312741 20001013  
 PR - JP20000312741 20001013  
 OPD - 2000-10-13  
 PD - 2002-04-23

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-119726

(P2002-119726A)

(43)公開日 平成14年4月23日 (2002.4.23)

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>  
A 63 F 7/02  
H 04 B 3/54

識別記号  
328  
304

F I  
A 63 F 7/02  
H 04 B 3/54

ナーマコト<sup>8</sup>(参考)  
328 2 C 0 8 8  
304 Z 5 K 0 4 6

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 9 頁)

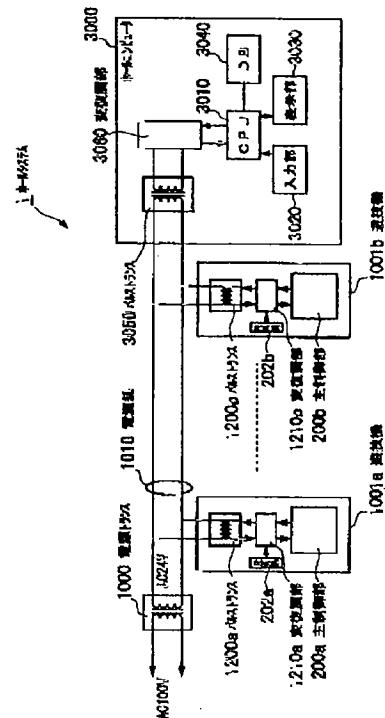
(21)出願番号 特願2000-312741(P2000-312741)  
(22)出願日 平成12年10月13日 (2000.10.13)

(71)出願人 000154679  
株式会社平和  
群馬県桐生市広沢町2丁目3014番地の8  
(72)発明者 片山 芳明  
群馬県桐生市広沢町二丁目3014番地の8  
株式会社平和内  
(74)代理人 100106810  
弁理士 根本 宏  
Fターム(参考) 20088 CA02 CA31 EA10  
5K046 AA03 PS02

(54)【発明の名称】 遊技機および遊技情報管理装置

(57)【要約】

【課題】遊技場内での配線を簡素化可能とする。  
【解決手段】パルスrans 3050は、電源線1010上の変調信号のみを透過させて変復調部3060に送り、これを受け取った変復調部3060は遊技機側からの変調信号を復調して、台番号と遊技情報との組合せから成るデータを得て、これをCPU3010に渡す。CPU3010はこれをDB3040に格納する。



は、大当たり回数、始動入賞回数等様々なものが挙げられる。かくして、各遊技機1001a、…1001bにおいては、そのRAM202内の遊技情報用テーブル217に遊技情報が順次記憶されて蓄積されている。

【0043】図6は電源信号へのキャリア600の重畠状態を示した説明図である。変復調部1210が遊技情報を変調すると、この変調信号のみがパルストラ ns1200を介して電源線1010上に送出される。よって、図6に示すように、AC100(V)の電源信号に対してキャリア600が重畠されて電源線1010上を送信されることになる。

【0044】図7は、各遊技機1001a、…1001bがホールコンピュータ3000に送信するデータのデータフォーマットである。このデータフォーマットは、台番号と、その台番号の遊技機の遊技情報とが組み合わせて構成されている。したがって、ホールコンピュータ3000側は、この台番号を参照していずれの遊技機からのデータ送信かを把握することが可能となる。

【0045】一方、図4に示すように、ホールコンピュータ3000は、CPU3010と、入力部3020と、表示部3030と、DB3040と、パルストラ ns3050と、変復調部3060とを備えている。入力部3020は、例えばマウスやキーボード等の入力デバイスで実現でき、また、表示部3030は、例えばCRTや液晶ディスプレイ等の表示デバイスで実現できるため、ホールコンピュータ3000は1台のコンピュータシステムにて実現可能である。

【0046】パルストラ ns3050（伝送トランスとも称されている）は、電源線1010上の変調信号のみを透過させて変復調部3060に送り、これを受け取った変復調部3060は遊技機側からの変調信号を復調して、図7に示すような台番号と遊技情報との組合せから成るデータを得て、これをCPU3010に渡す。

【0047】図8は、DB（データベース）3040に格納されているテーブル3041の説明図である。このテーブル3041は、各遊技機の台番号と、その遊技情報を関連付けて記憶するためのものである。したがって、先に復調データを渡されたCPU3010は、このテーブル3041における、復調された台番号に対応する位置に復調された遊技情報を格納する。なお、CPU3041は、遊技情報を順次新たなものと交換して更新したり、遊技情報を順次累積して行って更新を行なう等の所要の処理を実行して格納遊技情報の更新を行うようになされている。

【0048】（動作）図9を参照して遊技機1001aがホールコンピュータ3000に図7に示すようなデータフォーマットのデータを送信する場合を想定して動作説明を行う。

【0049】先ずステップS900において、主制御部200aは、キャリアが電源線1010上に検出される

か否かを判定する。検出されない場合（Yes）にはステップS902に移行し、一方、検出される場合（No）にはビジー状態であるので、ステップS900にて待ち状態となる。電源線1010上のキャリアはパルストラ ns1200aを介して透過されて変復調部1210aに送られるので、主制御部200はこの信号の有無を判断してキャリアが検出されるか否かを判断すれば良い。

【0050】次いで、ステップS902において、主制御部200aは変復調部1210aを駆動制御する。これに応答して変復調部1210aは、RAM202aの遊技情報用テーブル217の遊技情報と予め設定されている遊技機識別子としての台番号とを図7に示すようなフォーマットで組合せたものを変調してパルストラ ns1200aに送る。

【0051】パルストラ ns1200aはこの変調信号を電源線1010上に送出するので、図6に示すように、AC24(V)の電源信号にキャリア600が重畠される。

【0052】そこで、ホールコンピュータ3000のパルストラ ns3050は、電源線1010上の変調信号のみを透過させて変復調部3060に送り、これを受け取った変復調部3060は遊技機1001aからの変調信号を復調して、図7に示すような台番号と遊技情報との組合せから成るデータを得て、これをCPU3010に渡す。すると、CPU3010は、テーブル3041における、復調された台番号に対応する位置に復調された遊技情報を格納する。

【0053】したがって、本発明の実施形態によれば、遊技情報を管理するホールコンピュータ3000と電源線1010が共通に接続されている遊技機1001の遊技情報を電源線1010を用いてホールコンピュータ3000に送信するようにした。ので、遊技場における配線の簡素化が実現できる。

【0054】また、自遊技機の遊技情報を変調する変復調部1210による変調信号を電源線1010上の電源信号に重畠させるためのパルストラ ns1200を備えた簡単な構成でこの種の遊技機を実現することができる。また、主制御部200は、電源線1010上の電源信号に他の遊技機からの変調信号が重畠されていない場合に、変復調部1210を駆動するようにしたので通信ビジー状態が発生している場合にはこれを避けてデータ送信を行うことが可能になる。更に、変復調部1210を、自遊技機の遊技情報を共に自遊技機の識別子である台番号を変調するようにしているので、ホールコンピュータ3000側では台番号毎の遊技情報の管理が容易になる。

【0055】また、本発明の実施形態によればホールコンピュータ3000のCPU3010は、電源線1010を介して受信された、変調信号が重畠された電源信号

の内変調信号のみを透過させるパルストラ ns 3050 で透過された変調信号を復調して遊技情報として D B 3 040 内に記憶していくので、電源線を 1010 を利用して遊技情報を受信、管理可能となる。

【0056】更に、本実施形態によれば、電源線と信号線とを共用して配線数を少なくしているため不正が行われているか否かを調べ易くなると共に、遊技場への遊技機やホールコンピュータの設置工数を極めて抑制することが可能となる。

【0057】以上本発明の実施の形態について説明してきたが、本発明の要旨を逸脱しない範囲内で、上記各実施の形態に対して種々の変形や変更を施すことが可能である。例えば、遊技情報を所望のものとすること、遊技機側からの遊技情報の伝送は複数のパケットに分けて行いその各パケットの台番号を付加すること、等が挙げられる。

【0058】また、以上の実施形態の説明においては、遊技機の例としてパチンコ機を例にとって説明したが、本発明は、パチスロ機やゲームセンター等に設置するゲーム機等の他の遊技機に適用しうる。

【発明の効果】以上説明してきたように、本発明によれば、遊技情報管理装置と共に接続されている電源線を用いて遊技情報を送信するようにしたので、遊技場における配線の簡素化が実現できるという効果が得られる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】遊技機正面の模式的説明図である。

【図2】本発明の実施の形態の遊技機の制御ブロック図である。

【図3】遊技機の動作制御を説明するためのフローチャートである。

【図4】本発明のホールシステム 1 の構成図である。

【図5】遊技情報用テーブル 217 の説明図である。

【図6】電源信号に重畠されたキャリア 600 の説明図である。

【図7】データフォーマットの説明図である。

【図8】テーブル 3041 の説明図である。

【図9】本発明の主要な処理を説明するためのフローチャートである。

【図10】各種乱数の説明図である。

#### 【符号の説明】

1 ホールシステム

100 遊技盤

101 外側ガイドレール

102 内側ガイドレール

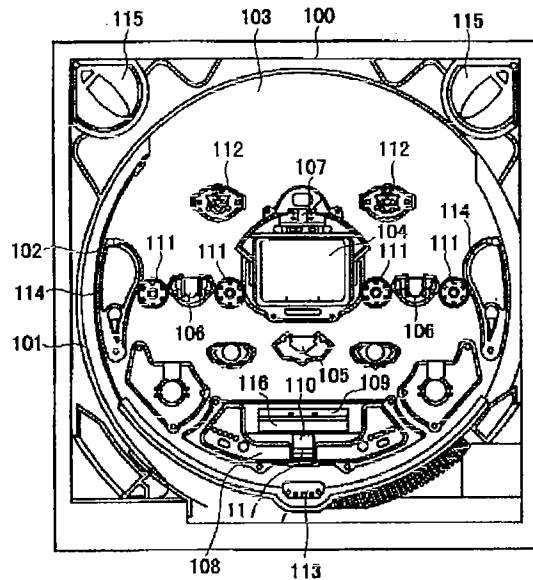
103 遊技領域

- 104 特別図柄表示装置
- 105 特別図柄始動口
- 106 普通図柄作動ゲート
- 107 普通図柄表示装置
- 108 変動入賞装置
- 109 大入賞口
- 110 普通電動役物
- 111 風車
- 112 ランプ付風車
- 113 アウトロ
- 114、115 ランプ表示装置
- 116 可動部材
- 117 可動部材
- 200 (200a、200b、200c) 主制御部
- 201 ROM
- 202 RAM
- 203 入力ポート
- 204 特別図柄始動スイッチ
- 205 普通図柄作動スイッチ
- 206 大入賞口スイッチ
- 207 普通電動役物スイッチ
- 208 出力ポート
- 209 大入賞口作動ソレノイド
- 210 普通電動役物作動ソレノイド
- 211 効果音出力装置
- 212 電源回路
- 213 リセット回路
- 401 特賞状態判定用乱数カウンタ
- 402 リーチ選定用乱数カウンタ
- 403 特賞状態図柄選定用乱数カウンタ
- 404 外れ左図柄選定用カウンタ
- 405 外れ中図柄選定用カウンタ
- 406 外れ右図柄選定用カウンタ
- 1000 電源トランス
- 1001 (1001a、…1001b) 遊技機
- 1010 電源線
- 1200 (1200a、…1200b) パルストラ ns
- 1210 (1210a、…1210b) 変復調部
- 3000 ホールコンピュータ
- 3010 CPU
- 3020 入力部
- 3030 表示部
- 3040 DB

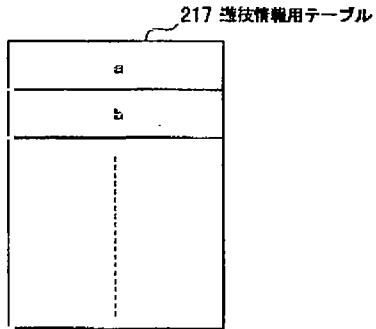
【図7】

台番号	a	b	-----
-----	---	---	-------

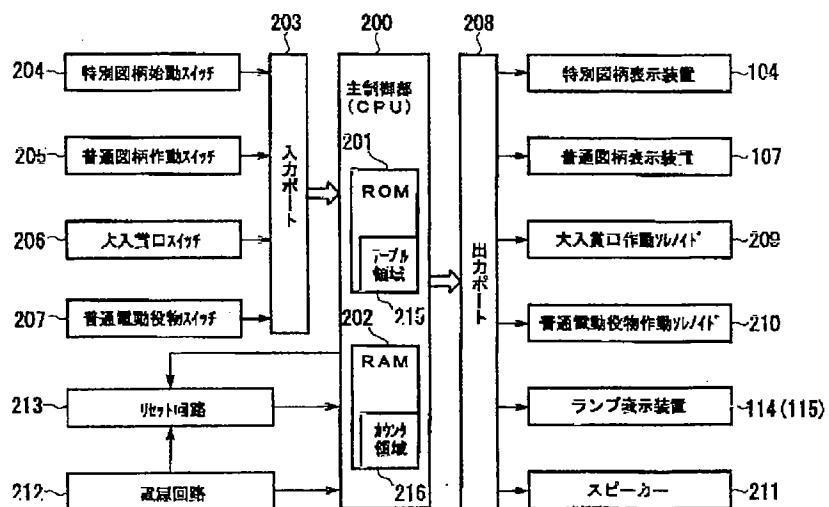
【図1】



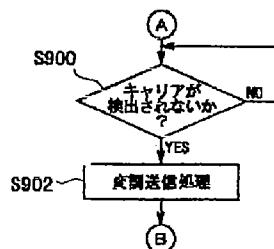
【図5】



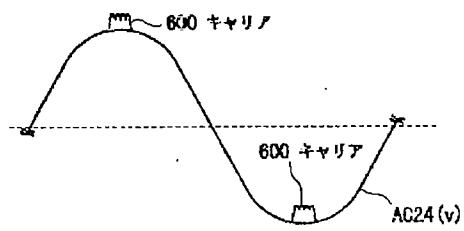
【図2】



【図9】



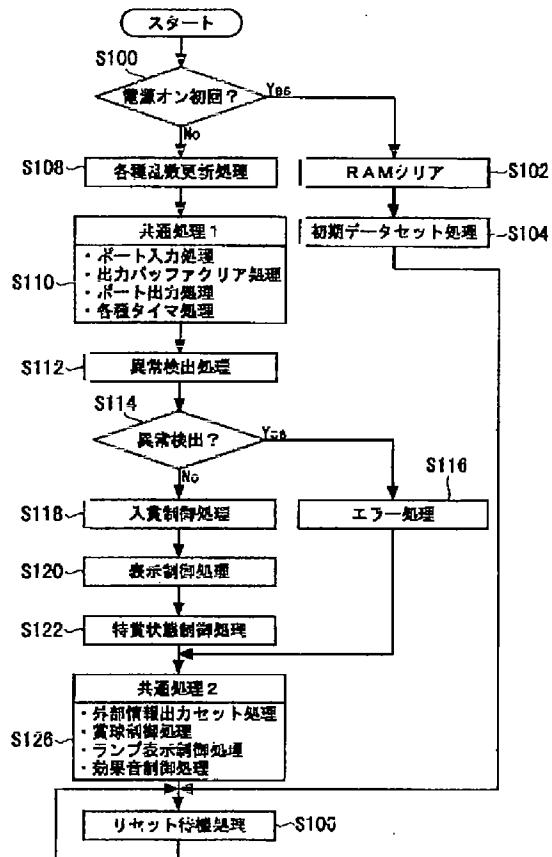
【図6】



【図8】

台番号	遊技情報	
1	a	b

【図3】



【図10】

大当たり状態判定用乱数カウンタ (0~239)	～401
リーチ選定用乱数カウンタ (0~99)	～402
大当たり箇所選定用乱数カウンタ (0~8)	～403
外れ左四柄選定用乱数カウンタ (0~8)	～404
外れ中四柄選定用乱数カウンタ (0~8)	～405
外れ右四柄選定用乱数カウンタ (0~8)	～406

【図4】

